

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-318091

(43)公開日 平成8年(1996)12月3日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
D 0 6 F 39/10

識別記号  
7504-3B

府内整理番号  
F I  
D 0 6 F 39/10

技術表示箇所  
B

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全4頁)

(21)出願番号 特願平7-130095

(22)出願日 平成7年(1995)5月29日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 池田 実

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 谷野 一正

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

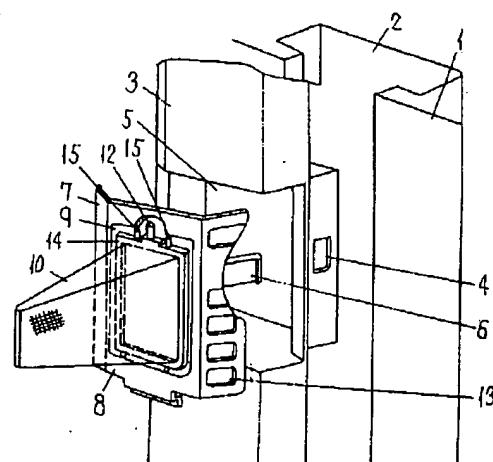
(54)【発明の名称】 洗濯機の糸屑収集装置

(57)【要約】

【目的】 洗濯、すすぎの際に水流中に浮遊する糸屑を  
収集する洗濯機の糸屑収集装置において、洗濯またはす  
すぎ中に、フィルターフレームが外れるのを防止する。

【構成】 洗濯槽1の側面内壁に形成した第1の凹部2  
を給水口フィルター3で覆い、給水口フィルター3に第  
2の凹部5を形成し、フィルター10を有するフィルタ  
ーフレーム14を回動自在にフィルターカバー7に軸支  
し、フィルターカバー7を第2の凹部5を覆うように装  
着する。フィルターフレーム14は、回動軸12の両側  
にピン15を突設し、フィルターフレーム14の回動に  
応じてピン15のいずれか一方をフィルターカバー7の  
内面に当接するようにした。

- 1…洗濯槽
- 2…第1の凹部
- 3…給水口フィルター
- 5…第2の凹部
- 7…フィルターカバー
- 10…フィルター
- 12…回動軸
- 14…フィルターフレーム
- 15…ピン



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 洗濯槽の側面内壁に形成した第1の凹部を覆う給水口フィルターと、前記給水口フィルターに形成した第2の凹部と、フィルターを有するフィルターフレームと、前記フィルターフレームを回動自在に軸支し前記第2の凹部を覆うように装着したフィルターカバーとを備え、前記フィルターフレームは、回動軸の両側にピンを突設し、前記フィルターフレームの回動に応じて前記ピンのいずれか一方を前記フィルターカバーの内面に当接するようにした洗濯機の糸屑収集装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は洗濯、すすぎの際に水流中に浮遊する糸屑を収集する洗濯機の糸屑収集装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、電気洗濯機は糸屑収集効率の効率アップが重要になってきている。

【0003】従来、この種の洗濯機の糸屑収集装置は図4および図5に示すように構成していた。以下、その構成について説明する。

【0004】図に示すように、洗濯槽1は、その側面内壁に第1の凹部2が設けてあり、この第1の凹部2の側面開口部を覆うように給水口フィルター3を取り付けている。給水口フィルター3には側面に透孔4を有する第2の凹部5を設けており、この第2の凹部5に透孔4に係合する爪部6を設けたフィルターカバー7を着脱自在に取り付けている。フィルターカバー7の中央壁8に開口部9を設け、開口部9にはネットにより形成したフィルター10を一体に設けたフィルターフレーム11を左右一定角度回転自在に回動軸12により軸支している。フィルターカバー7の側面壁には複数個の透孔13を設けている。

【0005】上記構成において、洗濯、すすぎの際に渦巻き、反転の水流によりフィルターフレーム11の角度を変化させ、フィルターカバー7の透孔13を通過した水中の浮遊糸屑などを収集していた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の構成では、洗濯またはすすぎ中に、衣類がフィルター10を巻き込んだとき、フィルターフレーム11を支持している回動軸12に過負荷がかかり、回動軸12が変形してフィルターフレーム11が外れてしまうという問題点を有していた。また、熱湯での洗濯の際には、熱によって回動軸12の剛性が小さくなり、フィルターフレーム11が外れて、収集した糸屑が再び衣類に付着したり、衣類の中に入ったフィルターフレーム11により衣類を損傷するという問題点を有していた。

【0007】本発明は上記従来の課題を解決するもので、洗濯またはすすぎ中に、フィルターフレームが外れ

るのを防止することを目的としている。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、洗濯槽の側面内壁に形成した第1の凹部を覆う給水口フィルターと、前記給水口フィルターに形成した第2の凹部と、フィルターを有するフィルターフレームと、前記フィルターフレームを回動自在に軸支し前記第2の凹部を覆うように装着したフィルターカバーとを備え、前記フィルターフレームは、回動軸の両側にピンを突設し、前記フィルターフレームの回動に応じて前記ピンのいずれか一方を前記フィルターカバーの内面に当接するようにしたことを課題解決手段としている。

## 【0009】

【作用】本発明は上記した課題解決手段により、フィルターフレームの回動軸にかかる荷重がピンに分散され、リントフィルターの外れを防いでいる。また、上下方向へのフィルターフレームの動きを抑制し、熱膨張によるリントフィルターの外れも同時に防止することができる。

## 【0010】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1から図3を参考しながら説明する。なお、従来例と同じ構成のものは同一符号を付して説明を省略する。

【0011】図に示すように、フィルターフレーム14は、回動軸12の両側にピン15を突設し、フィルターフレーム14の回動に応じてピン15のいずれか一方をフィルターカバー7の内面に当接するようになっている。

【0012】上記構成において動作を説明する。まず、洗濯槽1に衣類と洗濯液を入れて洗濯を開始すると、衣類に付いた糸屑は洗濯液の水流とともに洗濯槽1内に浮遊する。この水流はフィルターカバー7の側壁に設けた透孔13を通り、フィルターフレーム14、フィルター10を経て洗濯槽1内に戻る。このとき、洗濯液の中に含まれた糸屑はフィルター10によって収集される。そして、フィルターフレーム14は、図2に示すように、ピン15のいずれか一方がフィルターカバー7の内面に当接する範囲で自由に回動する。フィルター10が布に巻き込まれて、図2の矢印方向に過負荷がかかった場合、フィルターフレーム14の回動軸12への負荷がピン15の方へ分散され、フィルターフレーム14の外れを防止することができる。

## 【0013】

【発明の効果】以上のように本発明は、洗濯槽の側面内壁に形成した第1の凹部を覆う給水口フィルターと、前記給水口フィルターに形成した第2の凹部と、フィルターを有するフィルターフレームと、前記フィルターフレームを回動自在に軸支し前記第2の凹部を覆うように装着したフィルターカバーとを備え、前記フィルターフレームは、回動軸の両側にピンを突設し、前記フィルターフレームの回動に応じて前記ピンのいずれか一方を前記

3

フィルターカバーの内面に当接するようにしたから、糸屑収集装置全体の剛性を高めることができ、フィルターの外れを防止することができ、それによってフィルター・フレームが洗濯中脱落することがなくなり、糸屑の衣類への再付着やフィルターフレームにより衣類の損傷がなく、正常な糸屑収集を行うことができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の洗濯機の糸屑収集装置の一部切欠した分解斜視図

【図2】同洗濯機の糸屑収集装置の平面図

【図3】同洗濯機の糸屑収集装置のフィルターフレームの正面図

【図4】従来の洗濯機の糸屑収集装置の一部切欠した分

4

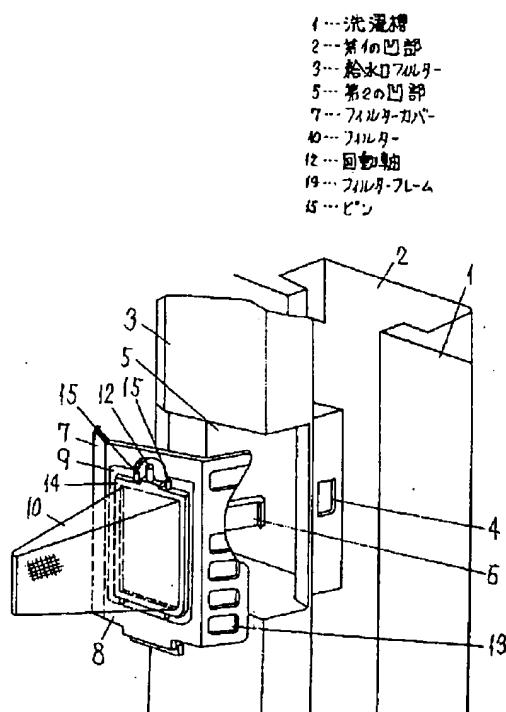
## 解斜視図

【図5】同洗濯機の糸屑収集装置の断面図

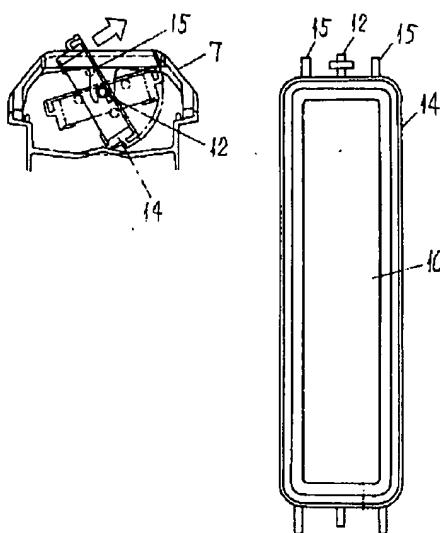
## 【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 1  | 洗濯槽       |
| 2  | 第1の凹部     |
| 3  | 給水口フィルター  |
| 5  | 第2の凹部     |
| 7  | フィルターカバー  |
| 10 | フィルター     |
| 12 | 回転軸       |
| 14 | フィルターフレーム |
| 15 | ピン        |

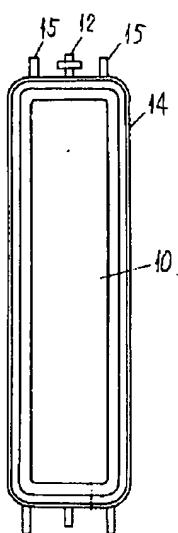
【図1】



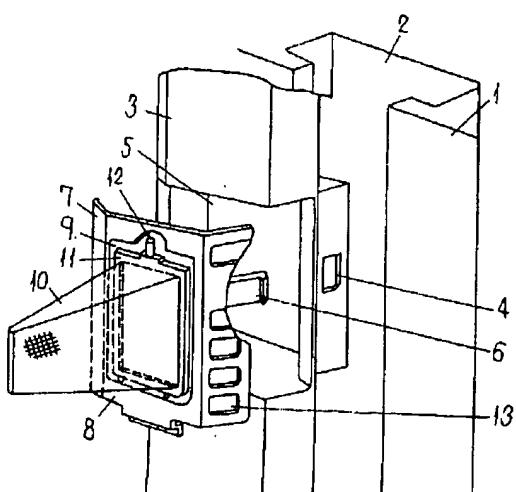
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

